

Problèmes médicaux-légaux des cancers post-traumatiques

(à propos de 4 observations personnelles)

THESE

PRESENTÉE A LA

FACULTE MIXTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

et soutenue publiquement le 21 décembre 1959

pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

PAR

Christian RICHAUME

Elève de l'Ecole du Service de Santé Militaire

Né le 9 Septembre 1931 à MONTLUÇON (Allier)



Imprimerie Générale Lyonnaise
32, cours Gambetta, 32 - LYON

1959

**Problèmes médicaux-légaux
des cancers post-traumatiques
(à propos de 4 observations personnelles)**

FACULTE MIXTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année Scolaire 1958-1959 — Thèse N° 199

Problèmes médicaux-légaux des cancers post-traumatiques

(à propos de 4 observations personnelles)

THESE

PRESENTÉE A LA

FACULTE MIXTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

et soutenue publiquement le 21 décembre 1959

pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

PAR

Christian RICHAUME

Elève de l'Ecole du Service de Santé Militaire

Né le 9 Septembre 1931 à MONTLUÇON (Allier)



Imprimerie Générale Lyonnaise
32, cours Gambetta, 32 - LYON

1959

PERSONNEL DE LA FACULTE

Doyen honoraire	M. J. LEPINE
Doyen	M. H. HERMANN, Correspondant de l'Institut
Assesseur	M. LEVRAT

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. NICOLAS, COLLET, GUIART, CADE, PATEL, LEPINE,
TRILLAT, MOURIQUAND, MAZEL, GARIN,
GATE, MARTIN, GABRIELLE, SANTY.

PROFESSEURS

Physiologie	MM. HERMANN
Clinique Urologique	CIBERT
Physique Biologique, Radiologie, physiothérapie (détaché à Beyrouth)	PONTHUS
Clinique Neuro-Psychiatrique et Hygiène mentale	DECHAUME
Thérapeutique chirurgicale et Chirurgie opératoire	ROCHET
Clinique des maladies infectieuses et bactériologie	SEDAILLAN
Chimie organique et Toxicologie	CHAMBON
Clinique chirurgicale	WERTHEIMER
Hydrologie thérapeutique, Climatologie et Ecologie sociale	DELORE
Clinique médicale	PAUPERT-RAVAULT
Clinique et Prophylaxie cardio-vasculaires	FROMENT
Clinique médicale	CROIZAT
Chimie biologique et médicale	ENSELME
Clinique Chirurgicale	MALLET-GUY
Clinique chirurgie orthopédique et de chirurgie infantile	GUILLEMINE
Pharmacie galénique et matière médicale	REVOL
Clinique gynécologique	POLLOSSON
Clinique obstétricale	PIGEAUD
Médecine du Travail	BOURRET
Clinique médicale	LEVRAT
Hygiène et action sanitaire et sociale	SOHIER
Clinique stomatologique	DUCLOS
Clinique médicale infantile et hygiène du 1er âge	BERNHEIM
Biologie médicale et pharmacodynamie	JOURDAN
Botanique et Cryptogamie	NETIEN
Clinique chirurgicale	BERTRAND
Chimie analytique pharmaceutique	BADINAND
Pharmacie et Pharmacologie	DREVON
Médecine légale et Déontologie	ROCHE
Parasitologie et Pathologie exotique	COUDERT
Clinique otho-rhino-laryngologique	MOUNIER-KUHN
Clinique ophtalmologique	PAUFIQUE
Clinique dermatologique et syphiligraphique	THIERS
Clinique de pneumo-ptisiologie	BRUN
Clinique traumatologique des membres	CREYSSSEL Jean
Cancérologie	DARGENT
Anatomie pathologique	GUICHARD
Pathologie générale et expérimentale	GIRARD Paul
Anatomie	LATARJET
Pathologie chirurgicale	PEYCELON
Thérapeutique	GIRARD Marcel
Pathologie médicale	VACHON
Physio-pathologie des voies respiratoires	GALY
Histologie	X...

PROFESSEUR A TITRE PERSONNEL

Physique nucléaire appliquée à la médecine M. BERGER

PROFESSEURS TITULAIRES SANS CHAIRE

Obstétrique	MM. BANSSILLON
Parasitologie	ROMAN
Bactériologie	BERTOYE
Physiologie	CIER J.-François
Physiologie	CHATONNET
Pharmacie galénique et matière médicale	DORCHE

MAITRES DE CONFERENCES AGREGES

Chimie organique et toxicologie	MM. PERROT Louis
Anatomie pathologique	FEROLDI Jacques
Pharmacie et Pharmacologie	CIER André
Chimie biologique et médicale	CREYSEL Roger
Anatomie	DUROUX Emile
Thérapeutique	BRETTE René
Histologie	DUMONT Louis-Prosp.
Hygiène	THIVOLET Jean
Parasitologie	GARIN Jean-Paul
Physique	MORET Robert
Botanique et Cryptogamie	ODDOUX Lucien

AGREGES EN EXERCICE

Neuro-chirurgie	Chargé d'enseignement	MM. LECUIRE
Cardiologie	—	GONIN André
Obstétrique	—	MATHIEU Jacques
Orthopédie	—	MARION Joseph
Propédeutique médicale	—	PONT Maurice
Pathologie médicale	—	VIGNON Georges
Pathologie médicale	—	REVOL Louis
Pathologie chirurgicale	—	JAUBERT
		de BEAUJEU
Médecine générale	—	TRAEGER Jules
Pathologie chirurgicale	—	GUILLEMIN Georges
Electro-radiologie	—	PAPILLON Jean
Obstétrique	—	BURTHIAULT René
Pédiatrie, Puériculture	—	FRANÇOIS René
Médecine générale	—	GUINET Paul
Pathologie chirurgicale	—	SAUTOT Jean
Chirurgie générale	—	MARION Pierre
Chirurgie générale	—	MICHAUD Pierre
Maladies infectieuses	—	MONNET Paul
Oto-rhino-laryngologie	—	GIGNOUX Marcel
Stomatologie	—	FREIDEL Charles
Médecine générale	—	PLAUCHU Marcel
Pathologie médicale	Chargé d'enseignement	DEVIC Michel
Médecine légale	—	COLIN Marcel
Neurologie	—	GUYOTAT Jean
Obstétrique	—	DUMONT Martial
Urologie	—	DURAND Louis-Noël
Chirurgie générale	—	FRANCILLON Jacques
Médecine générale	—	DESPIERRES Charles
Chirurgie générale	—	de MOURGUES Georg.
Chirurgie générale	—	SAUBIER Eugène
Dermatologie	—	COLOMB Daniel
Médecine du Travail	—	TOLOT François
Neurologie, Psychiatrie	—	SCHOTT Bernard
Ophthalmologie	—	BONAMOUR Georges

EXAMINATEURS DE LA THESE

Monsieur le Professeur ROCHE
Monsieur le Professeur BOURRET
Monsieur le Docteur TOLOT
Monsieur le Docteur COLIN

A MA FEMME BIEN-AIMEE

A MES ENFANTS DOMINIQUE ET JEAN-PIERRE

A MES PARENTS

Ils ont toujours été pour moi un exemple de labeur.

Qu'ils veuillent bien trouver ici l'expression de mon filial attachement.

A MES BEAUX-PARENTS

Ils nous ont aidés tout au long de ces années d'études.

Qu'ils veuillent bien trouver ici l'expression de notre reconnaissance et de notre affection.

A TOUS MES PARENTS ET AMIS

A NOTRE PRESIDENT DE THESE

MONSIEUR LE PROFESSEUR ROCHE

Professeur de Médecine légale et de Déontologie

Il nous a toujours accueilli avec bonté,
et facilité ce travail, et aidé à surmonter
certaines difficultés.

Qu'il trouve ici l'expression de notre
reconnaissance et de notre respectueux
attachement.

A NOS JUGES

MONSIEUR LE PROFESSEUR BOURRET

Professeur de médecine du travail

MONSIEUR LE DOCTEUR TOLOT

Agrégé de médecine du travail

MONSIEUR LE DOCTEUR COLIN

Agrégé de médecine légale

Hommages respectueux

A MONSIEUR LE MEDECIN-COLONEL SIFFRE

*Professeur agrégé du Val-de-Grâce
Chirurgien des Hôpitaux militaires
Chef du Service de Chirurgie générale de l'Hôpital militaire Desgenettes*

Après un semestre passé dans son service, qu'il veuille bien trouver ici l'expression de notre gratitude.

A MONSIEUR LE MEDECIN-COMMANDANT MAITRE

*Spécialiste des Hôpitaux militaires
Médecin-Chef du Service des Contagieux
et du Laboratoire de Bactériologie
de l'Hôpital militaire Desgenettes*

Nous avons eu l'honneur de passer un semestre dans son service. Nous le remercions d'avoir su nous communiquer son enthousiasme.

Qu'il veuille bien trouver ici le témoignage de notre respectueuse gratitude.

A MONSIEUR LE MEDECIN-GENERAL GIRAUD

*Professeur agrégé du Val-de-Grâce
Chirurgien des Hôpitaux militaires
Directeur de l'Ecole du Service de Santé militaire
et de l'Hôpital militaire d'instruction Desgenettes*

A NOS MAITRES DE LA FACULTE DE MEDECINE

ET DES HOPITAUX CIVILS ET MILITAIRES DE LYON

A MES CAMARADES DE PROMOTION

INTRODUCTION

Un traumatisme peut-il être tenu ou non pour responsable d'un cancer ?

Cette question, posée depuis de très nombreuses années déjà, n'a pas encore reçu de réponse catégorique.

L'étude de l'origine traumatique de certains cancers a donné lieu à de nombreux travaux.

Ce n'est certes pas dans l'ignorance où nous sommes, quant à l'étiologie des néoplasies malignes, que nous pourrions fixer avec certitude et précision les relations susceptibles d'exister entre un traumatisme et l'apparition ou le développement d'une tumeur cancéreuse.

Le polymorphisme même du traumatisme nous oblige, tout d'abord, à poser une définition.

Méritent, seuls, l'appellation de « cancers traumatiques » ceux qui succèdent à un traumatisme défini par les caractéristiques légales de l'accident, type accident du travail, soit : atteinte de l'organisme par une cause violente, subite, anormale, unique, portant en une région anatomique bien définie, et dont l'horaire est précis. Encore faut-il que le délai d'apparition de la tumeur obéisse à certaines règles, fixées par Segond, et que nous envisagerons ultérieurement.

Il faut exclure de ce cadre toutes les autres lésions tumorales à l'origine desquelles on pourrait incriminer le rôle de microtraumatismes répétés, d'irritations chroniques ou prolongées, qui peuvent être de nature mécanique, chimique ou thermique.

Il faut éliminer aussi de cette définition les cancers apparus sur les séquelles tardives d'un traumatisme.

Nous n'avons pas la prétention, dans cette thèse, de répondre à la question : « un traumatisme peut-il être tenu ou non pour responsable d'un cancer ? », mais, après une brève revue de la question, de présenter quelques observations dans lesquelles la filiation entre un traumatisme et la survenue d'un cancer peut être discutée.

Enfin, dans une troisième partie, nous envisagerons le problème de ces « cancers traumatiques » sous l'angle médico-légal.

PREMIERE PARTIE

ETUDE GENERALE

HISTORIQUE

Quelques mots d'histoire nous montreront combien le problème posé par ces cancers est loin d'être résolu... il n'est qu'à voir le nombre de travaux, souvent contradictoires, auxquels ce sujet a donné matière.

La notion de cancer post-traumatique semble connue de longue date. Cette notion a, de tout temps, été amplifiée et déformée par le public. Mais si, au siècle dernier, de nombreux auteurs, avec Velpeau, Virchow, Verneuil, ont considéré le traumatisme comme fréquemment à l'origine du cancer, le début du XXème siècle vit, avec l'amplitude prise par la notion de terrain, diminuer le nombre des défenseurs de l'origine traumatique, et même augmenter le nombre des travaux visant à rejeter cette origine.

Tenant un juste milieu, le Professeur Ségond (1907), tout en admettant les faits, demande certaines conditions.

L'Association Française pour l'Etude du Cancer (1918) admet la possibilité du cancer traumatique, mais avec beaucoup de réserves.

Les conclusions du Professeur Ségond sont reprises et complétées par les Docteurs Cordonnier et Müller, en 1925, puis par le Professeur Jeanneney en 1928.

Le Professeur Léon Bérard reconnaît que certaines tumeurs, surtout conjonctivo-vasculaires, peuvent apparaître à la suite d'un traumatisme unique assez violent.

Au Congrès de Chirurgie de 1938, MM. Moulonguet et Pollosson, dans leur rapport, tout en se déclarant assez peu favorables à l'idée d'une origine traumatique du sarcome, en présentent quelques observations.

Actuellement, devant certains faits, certaines coïncidences que le hasard seul ne peut expliquer, le problème des « cancers dits traumatiques » se trouve de nouveau à l'ordre du jour et particulièrement dans le domaine de la médecine légale, où, très souvent, l'expert doit se prononcer sur la relation possible entre un traumatisme et la survenue d'une néo-formation maligne.

La filiation du traumatisme et du cancer n'est peut-être pas toujours évidente, surtout si l'on se place au point de vue cancérologique scientifique pur. Mais pour le clinicien et le médecin légiste, s'il faut agir avec beaucoup de circonspection, il est nécessaire d'admettre, dans bien des cas, le traumatisme, sinon comme agent causal, mais comme agent plus que révélateur...

Quelle est donc la fréquence de ces cancers ?

FREQUENCE.

Les statistiques nous répondent d'une manière assez variable, les chiffres variant de 0.08 % à 45 %, les chiffres les plus élevés (30, 47, 50 %) concernant l'ostéosarcome, des os plats surtout.

Malheureusement, de très nombreuses observations sont critiquables, et ne reposent sur aucune base bien solide, manquant de précision, de faits bien établis, autres que ceux rapportés par le malade, qui, pourtant de bonne foi, ne sauraient suffir.

Sur 247 cas publiés dans la littérature entre 1900 et 1929, Schad n'en retient que 52 comme authentiques.

Mademoiselle Ravina : 2 cas sur 2.000 malades du centre anticancéreux de Villejuif.

Leclercq, Raphaël, Lévy : 6 cas pour 100.000 blessés.

Ferrand, en 1948, donne le chiffre de 4 % portant sur 1894 observations, dont 23 ostéosarcomes, 24 neavi, 4 séminomes, 2 cancers du sein indiscutables...

La guerre, fertile en traumatismes, nous donne quelques enseignements :

Ostertag et Buschmann : sur 3.710.731 plaies par projectiles : 26 tumeurs.

Scheid retient 29 cas sur 4.500.000 blessés allemands.

4 cas sur 1.000.000 de blessés français.

Finalement, Ewing cite la statistique de Lewy dans la publication du New-York State Compensation Bureau, qui, pour 26.389 per-

sonnes traumatisées, ne relève seulement que 37 tumeurs malignes, chiffre d'une incidence normale dans la population.

Toutes ces statistiques, et il en existe encore beaucoup d'autres, nous démontrent la rareté du cancer traumatique, mais non son impossibilité.

Mais comment peut agir le traumatisme ?

MECANISME D'ACTION DU TRAUMATISME

Les lésions traumatiques, dans leur ensemble, comportent deux ordres de conséquences :

— les unes sont locales ; elles entraînent la création d'un « lieu de moindre résistance » par destruction de tissus, sections nerveuses, vasculaires..., elles peuvent être la porte d'entrée d'agents infectieux, de corps étrangers..., elles entraînent la création d'un foyer mitotique de réparation et, enfin, la production d'une cicatrice, qui, somme toute, est un tissu anormal au milieu d'un tissu sain.

Il faut admettre, avec Marchand et Verhaeghe, que la cancérisation pourrait être une exagération des phénomènes d'hyperplasie ou de cicatrisation excessive, qui se produisent normalement à la suite d'un traumatisme. On peut également envisager que les protéines détruites et leur métabolisme local favorisent une cancérisation, soit par action directe, soit par l'intermédiaire d'une transformation de substance normalement contenue dans l'organisme et qui, à la faveur de ces métabolismes, deviendrait une substance cancérigène.

— les deuxièmes sont générales, en créant le shock, qui bouleverse, plus ou moins, l'équilibre physiologique du blessé.

Vouloir séparer le « cancer dit traumatique », très discuté, et le cancer des cicatrices, communément observé et reconnu... n'est-ce pas un peu artificiel ? En effet, quel est le traumatisme, aussi minime soit-il, qui ne s'accompagne pas, peut-être à l'échelle cellulaire seulement, d'une cicatrice ? Pourquoi, dans ces conditions, rattacher un cancer à une cicatrice et non au traumatisme initial responsable de cette cicatrice, qui n'est, en fait, que l'aboutissant normal du processus de réparation post-traumatique ?

Mais cette discussion, relevant d'avantage du côté médico-légal de la question, ne saurait trouver sa place ici.

Ce traumatisme, si souvent invoqué, et aussi souvent rejeté, sinon plus, dans la pathogénie du cancer, a-t-il donné lieu à des travaux expérimentaux ? Oui, mais M. Catanéï se permet de regretter que, dans ce domaine, l'expérimentation sur l'animal n'ait pas pu être poussée d'une façon suffisamment systématique et obstinée. C'est tout dire !...

En pathologie vétérinaire, 2 cas vraiment typiques sont rapportés par Hendricky (1902) et Sabrazes, Antoine et Muratit (1908).

L'expérimentation, réalisée jusqu'à présent, ne nous a montré le traumatisme ou sa cicatrice, que comme un localisateur du processus néoplasique déclenché à la faveur d'un état pathologique endogène ou exogène préalable, tout au moins d'une prédisposition. (Mosinger et Dustin).

Par exemple, s'il a été impossible de faire apparaître un cancer en traumatisant un animal normal, le même traumatisme, chez un animal identique, mais de souche cancéreuse, aura localisé l'apparition du cancer au lieu traumatisé.

MM. Bourret et Fraisse, dans un article paru en 1948, dans le Journal de Médecine de Lyon, rapportent, entre autre : «.. le traumatisme agit en localisant l'action du virus néoplasique. Il ne s'agit pas là d'hypothèse gratuite. Des expériences précises faites avec le virus de Peyton Rous et le virus de Shope plaident indubitablement en sa faveur. L'injection de filtrat n'est efficace sans artifice que si elle est pratiquée dans le même tissu que celui où se développe la tumeur chez l'animal. Mais si l'on traumatise, au préalable, un tissu quelconque, par thermocautérisation par exemple, l'injection intra-veineuse détermine le développement du processus tumoral au point traumatisé, amenant un cancer aigu traumatique se développant très rapidement.

En résumé, quelles sont les conclusions de l'expérimentation ?

— Impossibilité de faire apparaître un cancer chez l'animal sain par simple traumatisme.

— Action localisatrice du traumatisme chez des animaux présentant spontanément des cancers.

— Accélération par le traumatisme du processus cancéreux.

Donc : nécessité d'un terrain préalable.

Un traumatisme unique ne saurait donc être capable, à lui-seul, de transformer une cellule saine en cellule cancéreuse, à moins que l'hypothèse émise par Marchand et Verhaeghe ne soit vraie.

Mais alors, devant l'état complexe, flottant de ce problème, quels sont les critères nécessaires pour admettre, du moins en médecine légale, la relation entre un traumatisme et la survenue d'un cancer ?..

CRITERES EXIGIBLES POUR ADMETTRE LA RELATION ENTRE TRAUMATISME ET CANCER

Ces critères ont été exposés par Cordonnier et Müller, dans leur rapport au 10ème Congrès de Médecine Légale de Lille en 1925. Les

mêmes critères, qui sont, en fait, ceux de Segond, modifiés, ont été jugés nécessaires, avec, parfois, quelques modifications, par Ewing en 1935, Hueper en 1942, Downing en 1952.

Ce sont :

1. Authenticité du traumatisme.
2. Intégrité de la région traumatisée antérieurement à la blessure.
3. Correspondance entre le siège du traumatisme et celui de l'apparition du néoplasme.
4. Délai « vraisemblable » ou « raisonnable » entre le traumatisme et l'apparition de la tumeur.
5. Confirmation de l'évolution des symptômes avec possibilité de périodes de latence.
6. Diagnostic anatomo-pathologique de la néoformation.

Nous aurons l'occasion de revoir plus en détail ces divers critères, lorsque nous envisagerons l'aspect médico-légal du problème.

DEUXIEME PARTIE

OBSERVATIONS

Les cas que nous publions ne sont pas à proprement parler des observations, mais des compte-rendus d'expertises, expertises ayant pour but de déterminer s'il y avait une relation entre un accident et la survenue d'une tumeur maligne.

OBSERVATION N° I

Monsieur FIT... était âgé de 71 ans, Il jouissait d'un bon état de santé général, n'était jamais malade. Au cours de son travail, le 25 octobre 1954, il se laisse tomber une bassine sur le pied gauche, avec pour conséquence l'écrasement du 5ème orteil.

Le certificat médical du Dr TERMANIAN qui l'avait vu le jour même, mentionnait : « luxation de l'orteil du pied gauche - décollement de l'ongle - plaie contuse du 5ème orteil du pied gauche (pas de fracture à la radio) ».

La plaie de l'orteil gauche continua à suppurer sans cicatrisation, fait certifié par le Dr TERMANIAN, en dates du 10 novembre, 17 novembre, 28 novembre et 13 décembre 1954 ; dans ce dernier certificat, il est précisé qu'il existait une amélioration sensible.

La thérapeutique consistait en badigeonnages de teinture d'iode tous les deux jours, car on aurait suspecté une mycose.

Devant la persistance des faits et l'échec du traitement mis en œuvre, le blessé est allé voir le Dr HIVERT le 20 décembre 1954 qui note : « plaie atone suppurée du 5ème orteil gauche ».

Devant la persistance de ces manifestations pathologiques, le Dr HIVERT conseille une consultation chirurgicale et le sujet est hospitalisé à l'Hôpital St-Luc, et le 10 janvier 1955, le Dr COLSON signe un certificat où il indique : « écrasement du 5ème orteil gauche ».

Il est resté à l'Hôpital St-Luc hospitalisé, du 13 janvier 1955 jusqu'en octobre 1955, d'après les indications fournies par son fils (étudiant en médecine) ; puis, il est rentré chez lui un mois et est retourné à l'Hôpital St-Luc.

Son fils indique qu'on lui aurait fait un curetage car il a eu un début d'ostéite, puis, la suppuration persistant, on l'amputa de l'orteil au mois de Mars-Avril 1955.

Un épithélioma se serait greffé sur la plaie non cicatrisée en juin 1955. Un traitement radiothérapique fut effectué.

Un curetage ganglionnaire fut fait, mais le sujet est décédé d'une hémorragie de l'artère fémorale le 4 septembre 1956.

Des renseignements complémentaires ayant été jugés nécessaires au cours de l'expertise, le Dr COLSON fit parvenir le résumé d'observation suivant :

«25-10-54 : au cours de son travail, chute d'une bassine sur le 5ème orteil gauche. Ecrasement du 5ème orteil.

10-1-55 : adressé à St-Luc par son médecin traitant (Dr HIVERT).

Radiologiquement : aspect d'ostéite importante du 5ème orteil gauche. Recherche négative du sucre urinaire.

Traitement par pénicilline et pansements occlusifs - sérum antitétanique.

13-1-55 : hospitalisation : aggravation de l'état du pied, sujet sans antécédents notables ; bon état général.

Examen général négatif - TA : 15/8.

Glycémie : 0 gr. 94 - urée sanguine : 0 gr 43.

15-1-55 : anesthésie générale. Désarticulation de la phalangette du 5ème orteil.

16-3-55 : radiographie du 5ème orteil : décalcification diffuse du pied.

29-3-55 : anesthésie générale. Désarticulation de la phalange basale du 5ème orteil, très atteinte.

6-4-55 : la plaie se présente sous l'aspect d'un vaste cratère, infecté, de tissus nécrosés.

7-4-55 : urée sanguine : 0 gr. 37.

26-4-55 : bactériologie du pus : staphylocoques citreus.

27-4-55 : oscillations mesurées aux membres inférieurs : à gauche, normales à la cuisse et au mollet, avec amplitude de 7 au point maximum de la courbe ; à droite : l'amplitude n'atteint que l'amplitude de 5 au point maximum de la courbe.

5-5-55 : suppuration persistante. Infiltrations intra-artérielles fémorales de scurocaine-pénicilline.

20-5-55 : grosse amélioration de la plaie et disparition des douleurs de la jambe (le blessé a subi jusqu'aujourd'hui sept injections intra-artérielles fémorales).

27-5-55 : radiothérapie du sympathique lombaire.

2-6-55 : le progrès vers la cicatrisation ne dure que tant que les injections intra-artérielles sont poursuivies.

L'aggravation est immédiate dès que l'on cesse ces injections. On continuera donc cette thérapeutique après examen local.

17-6-55 : anesthésie générale. Excision d'un volumineux bourgeon aux fins d'examens anatomo-pathologique: Dr FEROLDI « Les deux fragments sont infiltrés par un épithélioma spino-cellulaire kératinisant. Quelques mitoses, nombreuses atypies cellulaires. Stroma-réaction infiltrée de lymphocytes et de plasmocytes ».

Radiothérapie.

13-9-55 : tuméfaction inguinale discrète. Induration de l'artère fémorale probable : séquelle des infiltrations intra-artérielles. Pas d'adénopathie perceptible. Douleur du triangle de Scarpa.

15-9-55 : douleurs abdominales intermittentes avec diarrhée qui cèdent rapidement avec un traitement banal. T.R. normal.

23-9-55 : examen urinaire normal. Urée sanguine : 0 gr. 32.

26-9-55 : départ. Douleur du triangle de Scarpa. Incomplètement cicatrisé. Reviendra régulièrement pour suivre son traitement.

8-11-55 : radiographie du pied gauche ; ostéoporose.

9-11-55 : hospitalisation.

10-11-55 : anesthésie générale :

1. excision d'un bourgeon suspect ;examen anatomopathologique.
2. déshabillage du 4ème métatarsien. Recouvrement avec sa peau de la partie distale découverte.
3. greffe-moule, type Lagrot, sur la surface restante.

Examen anatomo-pathologique : Dr FEROLDI :

1. Zone suspecte de la peau ; le fragment est bordé par un épithélium ulcéré où, en un point, s'observe une réaction macrophagique à corps étrangers autour de débris de kératine, sans aucune forme épithéliale fertile dans cette zone.

Partout ailleurs, on observe un trou fibreux extrêmement dense, pourvu d'artérioles le plus souvent presque totalement oblitérées.

Il est certain que ces lésions vasculaires influent profondément sur la trophicité du derme superficiel.

2. les autres fragments du revêtement cutané se présentent avec un épiderme papillomateux reposant sur un derme, où se voient des altérations absolument superposables ».

7-1-56 : suppuration persistante.

31-1-56 : petite fistule du bout du métatarsien.

20-2-56 : masses ganglionnaires importantes, dures et adhérentes au plan profond.

22-2-56 : anesthésie générale ; le tissu cellulaire est infiltré d'œdème sur toute son épaisseur et sur toute la surface du triangle de Scarpa, avec le bloc ganglionnaire et l'aponévrose. La zone striée en avant des vaisseaux se présente comme un bloc très dur, renfermant des ganglions de taille et de consistance différente. Au centre du triangle de Scarpa on trouve un très gros ganglion ramolli, adhérent à l'artère et à la veine fémorale. Au cours du décollement, on blesse le carrefour fémoral, des honteuses avec la veine fémorale. Ligature, puis suture de cette brèche. On poursuit le décollement jusqu'à l'arcade crurale et on prolonge légèrement en enlevant une partie de l'aponévrose du grand oblique. Ablation du tissu cellulaire et ganglionnaire sur le côté de l'arcade. Pas de ganglion perceptible au-delà de l'arcade crurale. Fermeture sur drains et mèches.

Examen anatomo-pathologique : Dr FEROLDI :

« — les ganglions sont envahis partiellement par un épithélioma spinocellulaire kératinisant.

— le ganglion est totalement infiltré par un épithélioma malpighien très kératinisant.

A signaler, à ce niveau, des phénomènes macrophagiques. »

Radiographie pulmonaire : RAS les 27-2-56, 16-3-56 et 19-4-56.

12-4-56 : radiothérapie locale (au niveau du triangle de Scarpa).

13-7-56 : départ. Sera suivi au Dispensaire.

4-9-56 : Décès. »

OBSERVATION N° II.

Monsieur FZY... était âgé de 46 ans et jouissait semble-t-il, d'un état de santé satisfaisant, sans antécédents pathologiques notables.

Les 10 octobre 1957, au cours de son travail, il est victime d'un accident, occasionné par la chute d'un bloc de pyrite. Cet accident a pour conséquence une fracture de DUPUYTREN à la jambe gauche, ainsi qu'une fracture du troisième métacarpien droit et plusieurs autres contusions disséminées.

Une radiographie, pratiquée immédiatement, avait montré les signes de la fracture et l'absence de toute autre lésion pathologique du squelette.

Le 15 octobre 1957, le Dr GANGOLPHE fut amené à poser une vis pour réduire la fracture, et la radiographie post-opératoire de contrôle montra une réduction satisfaisante de la fracture sans aucune autre image pathologique dans le voisinage.

Le 12 décembre 1957, le malade sort de l'hôpital en gardant un œdème résiduel de la cheville.

Le 30 janvier 1958, il fut soigné par le Dr STAGNARA pour sciatique gauche.

Le 26 février 1956, fut découverte une adénopathie inguino-crurale gauche. Le Dr THOMASSET la considéra, alors, comme inflammatoire.

Le 8 mars 1958, une petite tuméfaction pré-tibiale de la jambe gauche fut découverte, ainsi qu'une tuméfaction rétro-malléolaire, en arrière de la vis de réduction, à 2 cms environ. Le Dr GANGOLPHE pratiqua une ponction de cette tuméfaction : ponction sans résultat.

Une biopsie exérèse fut alors pratiquée au niveau de la tumeur sous-cutanée pré-tibiale de la jambe et le compte-rendu d'examen anatomo-pathologique daté du 12 Mars 1958, examen pratiqué par le Professeur Agrégé FEROLDI, au Laboratoire d'Anatomie pathologique de la Faculté de Médecine de Lyon, révéla : « tumeur de structure cordonale formée de cellules volumineuses, dans l'ensemble assez claires, disposées en petits amas ou en traçées infiltrant les capillaires. Les mytoses et les atypies cellulaires sont nombreuses, métastases à point de départ à préciser ».

L'état du malade s'aggrava progressivement.

Le 9 mars 1958, lors d'un examen, il présentait de l'ascite, une circulation collatérale importante, un gros foie dur, des œdèmes importants des membres inférieurs, de la dyspnée. Il était en fait presque mourant, cachectique, et le lendemain il quittait l'hôpital, emmené par sa famille.

OBSERVATION N° III.

Monsieur LER... est âgé de 28 ans, et ne présente aucun antécédant pathologique notable. Il a toujours été en bonne santé.

Le 29 novembre 1951, au cours de son travail, il heurta un plateau, dont le rebord vint le frapper à la face postérieure du genou droit, au niveau du creux poplité.

Le choc provoqua une écorchure au niveau d'une petite verrue dont il se savait porteur depuis de longues années. Il se rendit à l'infirmerie de l'usine où l'on appliqua un pansement. Mais au cours de la nuit, l'écorchure saigna abondamment, et il consulta le lendemain le Dr MANISSIER qui l'adressa à l'Hôpital de l'Antiquaille. Dans cet établissement, le Dr TERRIER, après l'avoir examiné, lui indiqua qu'une intervention chirurgicale était nécessaire. Il fut donc hospitalisé durant dix jours dans le service de M. le Professeur GATE où le Dr TERRIER procéda à l'exérèse d'une large plaque des parties molles.

Le caractère malin de cette petite tumeur est démontré par l'examen anatomo-pathologique pratiqué ; il s'agit d'un naevus carcinome cutané.

La cicatrisation obtenue, il put reprendre son travail au cours du mois de Février.

Jusqu'au mois d'octobre 1953, le sujet se porte bien. Mais, en octobre 1953, il remarque l'apparition d'une petite tuméfaction au niveau du pli de l'aîne droite, du volume d'une noisette, indolore. Au début de l'été 1954, cette tuméfaction commence à augmenter de volume et à devenir douloureuse, amenant une gêne dans la marche. Sur les conseils du Dr BOMBAY il retourne à l'Hôpital de l'Antiquaille le 2 septembre 1954. Il fut à nouveau hospitalisé dans le service du Professeur GATE et subit des injections de Cario-clasine. Les douleurs locales s'atténuèrent et il quitta le Service le 17 septembre, une convalescence de un mois lui étant alors prescrite.

Le 4 octobre 1954, le malade est examiné à l'Institut de Médecine Légale de la Faculté de Médecine de LYON. Le compte-rendu d'examen est le suivant

« Monsieur L. est un sujet de 28 ans, de taille moyenne, au teint normalement coloré, donnant une excellente impression psychique.

Au membre inférieur droit, l'examen montre :

1^o — *Dans la région du creux poplité*, une cicatrice exactement circulaire, périradiée ; la zone centrale, indurée, correspondant à une perte de substance des parties molles, non adhérente à la profondeur et indolore à la pression.

A la palpation, on ne perçoit pas de douleur anormale du creux poplité.

2^o — *Au niveau du pli de l'aine*, une tuméfaction située exactement à hauteur du triangle de Scarpa, de forme ovalaire, large de 8 cms, haute de 6 cms formant une saillie sous la peau dont l'aspect n'est pas modifié. Les téguments glissent à la surface de cette masse qui, elle-même, adhère aux plans musculaires. Elle n'est pas douloureuse à la pression, elle ne s'entoure pas de péri-adénite.

La paroi abdominale est souple, et la palpation de la fosse iliaque droite ne révèle pas de masse ganglionnaire.

Le foie déborde de un travers de doigt les fausses côtes. Il n'est pas douloureux dans les grandes inspirations.

La rate n'est pas hypertrophiée.

L'examen au point de vue cardio-vasculaire est négatif.

Une radioscopie pulmonaire n'a montré aucune modification.

OBSERVATION IV.

Monsieur LAU... est âgé de 25 ans, marié, père de deux enfants en bonne santé.

Au point de vue professionnel, il était boulanger à son compte et a travaillé jusqu'au 1er avril 1959 ; actuellement il vient d'abandonner son métier et cherche du travail.

L'intéressé prétend qu'alors qu'il était en classe dans un groupe scolaire, l'année du certificat d'études, lors d'une visite il a été constaté par le médecin de l'école une verrue au mollet droit ; on lui a conseillé de passer une visite à Grange Blanche et il s'est rendu avec sa mère dans le Service du Pr THIERS. C'est ce dernier qui l'a examiné et a conseillé de faire enlever cette verrue. M. LAU... est resté environ une semaine hospitalisé dans le Service ; on n'a pas alors fait mention d'une gravité quelconque de cette verrue.

Il fut appelé au service militaire le 18 octobre 1955. Pendant ses classes, lors d'un exercice, il se serait accroché le mollet droit avec des fils de fer barbelés avec pour conséquence la création d'une petite plaie avec hémorragie.

Cette lésion s'est cicatrisée assez rapidement, mais il s'est aperçu que l'aine droite lui faisait mal et avait des ganglions dans les jambes ; aussi fut-il hospitalisé à l'Hôpital militaire Desgenettes le 5 mars 1956 et une biopsie fut pratiquée le 17 avril 1956, qui montra l'existence d'un noevo-carcinome.

Une intervention fut effectuée le 11 mai 1956, avec excision large du mollet, greffe immédiate dermoépidermique, lymphodénectomie prophylactique de l'aine droite avec suture sur drainage. Il est sorti le 13 juillet 1956 en bon état général. Il fut hospitalisé par la suite à deux reprises à l'Hôpital Desgenettes ; deux autres interventions chirurgicales furent effectuées en août et novembre 1956.

Il fut également traité par les Rayons X

Un extrait du registre médical d'incorporation qui est au dossier ne fait pas mention de lésions au mollet ni d'une intervention chirurgicale antérieure.

Il n'y a aucun certificat précisant les troubles pour lesquels l'intéressé a été soigné à l'infirmerie de son corps.

A noter que le certificat d'expertise médicale du 17 août 1956 joint au dossier pose le diagnostic de noevo-carcinome du mollet droit avec envahissement ganglionnaire inguinal.

Il a été possible de vérifier dans le Service du Pr THIERS les faits ayant justifié la petite intervention signalée précédemment en 1948. A son hospitalisation, le diagnostic d'angiome a été fait, et une électro-coagulation a été pratiquée.

Il n'y a pas eu d'examen histologique.

Nous publions, maintenant, intégralement, la discussion médico-légale à laquelle chacun des cas précités a donné lieu.

OBS. I — 1^{re}) Les faits motivant la présente expertise sont simples sur le plan médico-légal :

M. FIT... a été victime d'un accident du travail le 25 octobre 1954, ayant entraîné l'écrasement du 5ème orteil du pied gauche.

Cette lésion traumatique ne s'est pas cicatrisée et une suppuration s'est installée avec ostéite des phalanges, ayant nécessité, devant la persistance de la suppuration locale, une désarticulation de la phalange, puis une désarticulation de la phalange basale.

Cette intervention n'a pas amené la guérison et une suppuration a persisté avec plaie atone, traitée par des injections intrartérielles ; mais, l'apparition par la suite d'un bourgeon au niveau de cette plaie, dont l'examen histologique a montré la nature cancéreuse.

Cette lésion cancéreuse a été traitée par un traitement chirurgical, par radiothérapie, ce qui n'a pas empêché une diffusion au niveau des ganglions de la racine de la jambe.

Cette généralisation a entraîné une baisse importante de l'état général, et, sur le plan local, a provoqué une ulcération de l'artère fémorale responsable du décès survenu le 4 septembre 1956.

2°) Sur le plan médico-légal, il ne fait aucun doute qu'il y a une filiation entre l'accident initial, la suppuration persistante qui a fait suite, l'apparition au niveau de la plaie d'un épithélioma, généralisation de ce dernier et le décès.

Cette observation représente un cas typique de cancer post-traumatique, et la filiation entre le décès survenu le 4 septembre 1956 et l'accident du travail survenu le 25 octobre 1954 est évidente.

OBS. II. — Le sujet travaillait normalement et ne présentait pas, semble-t-il, d'antécédents pathologiques notables. Le 10 octobre 1957, il a été victime d'un accident avec fracture de Dupuytren de la jambe gauche, fracture du 3ème métatarsien, traumatisme important, précis, indiscutable et les radiographies montrèrent un os normal en dehors des signes de fracture, une broche avec vis fut posée quelques jours après pour parfaire la réduction.

A la suite de cette intervention, il a gardé de l'œdème, et la résolution des signes de la fracture n'a pas été franche.

Le 26 février 1958 fut constatée l'adénopathie inguino-crurale gauche et quelques jours après, la tuméfaction rétromalléolaire de la cheville gauche située à 2 ou 3 cms en arrière de la pointe de la vis, j'ai pu le constater moi-même, il y avait une proximité tout à fait nette entre cette tumeur et la pointe de la vis, on pouvait parler de contiguité. La biopsie du nodule pré-tibial qui fut pratiquée, révéla une affection néoplasique de structure cordonale. Enfin l'évolution se fit dans des métastases abdominales et peut-être pulmonaires prémonitoires du décès ; il s'agit en fait d'une tumeur à point de départ dans la région de la cheville gauche et à évolution galopante.

Au point de vue Médico-Légal se pose le problème d'un tumeur traumatique.

— Dans le cas particulier, il y a une concordance étroite du siège car la tumeur s'est développée à proximité immédiate de la vis posée pour la réduction de la fracture, puis le ganglion de l'aîne s'est pris et l'évolution a été ascendante. Le fait que l'on ait constaté le ganglion avant la tuméfaction rétro-malléolaire, quelques jours avant, n'est pas contre cette hypothèse car dans la région fracturée le développement de la tumeur est plus difficile à différencier des séquelles propres de la fracture.

— Il n'existe pas de signes de tumeur avant et les radiographies pratiquées au moment de l'accident ne montraient qu'une fracture d'aspect normal. Il y a une continuité pathologique entre les différents phénomènes puisque la fracture a dû être vissée ; ils laissent subsister de l'œdème puis des signes locaux et l'évolution néo-plasique ascendante s'est faite dans l'espace de 4 mois environ.

La formule histologique de la tumeur n'est pas absolument précisée, mais il s'agit d'une tumeur extrêmement jeune qui ne semble pas être un épithélioma ; c'est une tumeur sûrement très particulière et l'on sait que ces tu-

meurs d'un type histologique spécial sont celles qu'il est d'usage de rencontrer dans les observations à vrai dire exceptionnelles et peu discutables des tumeurs considérées comme d'origine traumatique.

— Dans le cas particulier il n'existe pas de preuve médicale absolue, mais il existe des observations analogues dans la littérature, et au point de vue Médico-Légal, l'observation de Monsieur FZY... remplit les conditions exigées pour reconnaître les tumeurs d'origine traumatique, nature histologique particulière, concordance de topographie et évolution chronologique, les deux phénomènes se suivant sans intervalle prolongé dans le temps.

— La relation de cause à effet doit donc être retenue dans le cas particulier entre l'accident du travail du 10 octobre 1957 et la tumeur qui s'est développée après.

Dans le cas particulier, il s'agit donc d'une tumeur que, du point de vue médico-légal, on doit considérer comme traumatique; elle doit donc être prise en charge au titre accident du travail, ainsi que son évolution et le décès qui en sera la terminaison.

OBS. III — Le Cas du Sieur LER... soulève le problème médical très difficile des liens de causalité susceptibles de rattacher à un traumatisme l'évolution d'une tumeur maligne.

Le blessé était en effet porteur, à son insu, d'un naevus carcinome cutané, localisé au creux poplité droit. Le caractère malin de cette petite tumeur à laquelle il n'avait pas prêté attention, est démontré par l'examen histologique effectué le lendemain même du traumatisme. Ce dernier, survenu le 29 novembre 1951, n'a évidemment pu modifier le caractère histologique de la tumeur pré-existante, mais il n'est pas douteux qu'il ait déterminé des lésions contusives locales, qui se sont traduites extérieurement par une hémorragie anormalement persistante, le jour et le lendemain de l'accident.

Avec une prudence qu'il convient de souligner, le Dr TERRIER a procédé à une très large exérèse de la peau environnant la tumeur; et, à juste titre, cette intervention a été prise en charge comme conséquence de l'accident du travail, puisque aussi bien celui-ci avait provoqué l'hémorragie justifiant les soins de l'exérèse.

Pendant près de deux ans, le Sieur LER... put continuer son travail, et c'est seulement en octobre 1953 qu'apparut, dans la région du pli de l'aîne droite, une adénopathie qui devait par la suite augmenter de volume de façon progressive et présenter actuellement tous les caractères d'une adénopathie cancéreuse. Il ne fait aucun doute qu'il s'agit là d'une métastase du naevi carcinome opéré deux ans auparavant.

Mais le problème qui se pose est de déterminer dans quelle mesure l'accident est responsable de cette généralisation, qui doit certainement, à bref délai, comporter une évolution fatale.

Des arguments contradictoires empêchent de proposer une solution catégorique.

D'un premier point de vue, il paraîtrait assez logique d'admettre qu'agissant sur une tumeur maligne, déterminant des lésions contusives de celle-ci

et de son voisinage, le traumatisme a favorisé la dissémination des cellules cancéreuses et que cette dissémination avait dépassé les limites de la zone d'exérèse, pendant les 36 heures qui ont précédé l'intervention, et que par la suite, peu à peu, s'est réalisé de façon latente, l'envahissement ganglionnaire; l'accident serait alors intervenu comme cause de généralisation. Toutefois, il peut sembler anormal que dans ces conditions les métastases cliniques apparentes se sont produites après des délais aussi prolongés.

Une seconde argumentation n'est pas moins acceptable selon laquelle le naevi carcinome avait, dès avant l'accident, commencé son évolution extensive. Si pendant de longues années tels cancers cutanés peuvent demeurer localisés, leur redoutable malignité aboutit plus ou moins tard, à une généralisation, même en l'absence d'action traumatisante. Les délais de trois années qui se sont écoulés depuis la constatation du naevi carcinome ne constituent pas un motif d'exclusion de cette hypothèse, elle expliquerait que, malgré l'exérèse de la tumeur, l'évolution du mélanocarcinome se soit poursuivie inéluctablement.

Ainsi se trouve-t-on en présence de deux hypothèses entre lesquelles il n'est pas possible d'établir une discrimination catégorique. On ne saurait toutefois dénier à l'accident un rôle aggravateur. Sans lui, sans doute, la tumeur se serait tôt ou tard généralisée, mais l'action traumatisante a, selon toute vraisemblance, avancé une telle échéance dans une proportion qu'il serait présomptueux de vouloir déterminer.

En définitive, la décision ne saurait être médicale et scientifique en l'espèce et dépendra de la rigueur de la preuve exigée par la Caisse, compte tenu du fait toutefois, que la réalité d'une aggravation ne saurait être contestée et inclinerait plutôt à adopter une solution favorable au blessé.

OBS. IV. — 1^o) Les faits qui motivent la présente expertise sont d'appréciation difficile, ils peuvent être résumés de la façon suivante au point de vue médical.

a) L'intéressé présente actuellement un nouveau carcinome dont le diagnostic est certain.

b) Ces troubles ont débuté en mars 1956 alors qu'il était militaire à la Valbonne, il prétend qu'il se serait blessé le mollet qui aurait été le siège d'une petite plaie avec hémorragie. Cette lésion s'est cicatrisée assez rapidement, mais des ganglions sont apparus au niveau de l'aîne et il fut hospitalisé à Desgenettes.

Il est d'une importance capitale de confirmer ses dires qui sont médicalement vraisemblables.

c) D'après les renseignements fournis dans le Service du Pr THIERS, l'intéressé aurait été opéré en 1948 avec le diagnostic d'angiome. On n'a pas pensé alors à une lésion pathologique néoplasique et il ne paraît pas que la lésion alors opérée soit du même type que celle justifiant la présente expertise.

2^o) Si les déclarations du Sieur LAU... sont vraies, on peut estimer que la preuve est apportée que ce nouveau carcinome a été aggravé par le service militaire ; comme il est fréquent, c'est l'irritation d'une petite lésion tégumentaire qui a joué un rôle déterminant dans l'essaimage des lésions.

TROISIEME PARTIE

LA MEDECINE LEGALE ET LE PROBLEME DES CANCERS TRAUMATIQUES

Dans ce chapitre, nous envisagerons successivement :

- le problème de la causalité,
- le problème de la réparation,
- une étude suivant les différentes législations où se posent des problèmes médico-légaux.

A. Problème de la causalité.

Comme nous l'avons montré dans la première partie de cette thèse, les bases théoriques sur lesquelles nous pourrions faire reposer une relation possible entre un traumatisme et la survenue d'une tumeur maligne manquent.

En effet, l'expérimentation est assez pauvre. Jusqu'à nos jours, cette expérimentation n'a pu aboutir qu'aux conclusions suivantes :

- Impossibilité de faire apparaître un cancer chez l'animal sain par simple traumatisme.
- Action localisatrice du traumatisme chez des animaux présentant spontanément des cancers.
- Accélération par le traumatisme du processus cancéreux.

C'est dire combien il est difficile de tirer partie de ces conclusions expérimentales pour affirmer ou infirmer le rôle d'un traumatisme tel que nous l'avons défini antérieurement dans la genèse d'un cancer.

Par contre, la preuve de l'accélération du processus cancéreux par le traumatisme est une donnée importante lorsqu'il s'agit de dire si oui ou non un traumatisme nettement défini peut être la cause d'une aggravation, ou d'une généralisation d'un cancer déjà existant.

Par contre, si cette question ne peut être tranchée théoriquement, elle peut l'être, dans une certaine mesure, sur le plan pratique. En effet, des critères ont été établis, quelque peu empiriquement peut-être, mais ils répondent à certaines réalités, et visent surtout à s'entourer de garanties pratiques, à défaut de garanties théoriques.

Cependant, il ne s'agit pas là d'un règlement, d'une loi immuable, intransigeante, toute rigidité excessive n'ayant pas de place dans le domaine de la médecine...

Ces critères, comme nous l'avons vu précédemment, sont :

1. Authenticité du traumatisme.
2. Intégrité de la région traumatisée antérieurement à la blessure.
3. Correspondance entre le siège du traumatisme et celui de l'apparition du néoplasme.
4. Délai « vraisemblable » ou « raisonnable » entre le traumatisme et l'apparition de la tumeur.
5. Confirmation de l'évolution des symptômes avec possibilité de périodes de latence.
6. Diagnostic anatomo-pathologique de la néoformation.

Tous ces critères sont, malheureusement, très souvent difficiles à réunir ou à authentifier.

L'authenticité du traumatisme, traduite plus ou moins cliniquement, est, en fait, assez facile à établir actuellement, ne serait-ce que par les constats d'accident, constats auxquels les blessés se soumettent volontiers, surtout lorsque, dans leur esprit, se glisse une question d'intérêt, d'indemnité ou de repos, tous frais payés !...

L'intégrité de la région traumatisée antérieurement à la blessure n'est pas toujours aisée à démontrer. Ceci est d'autant plus difficile qu'il s'agit de la contusion d'un organe profond. Dans le cas de traumatisme du squelette, les radiographies pratiquées dans un délai très court constituent un document valable, bien que, parfois, dans le cadre des tumeurs osseuses, l'évolution radiologique ne suive qu'avec un certain retard l'évolution biologique de la néoformation...

C'est dans le cas de traumatisme bénin, surtout, que cette notion d'intégrité préalable sera difficile à préciser, car le constat, parfois, ne sera pas établi, ou il le sera, mais d'une façon, hélas, trop superficielle pour constituer un document valable.

A moins d'admettre que, si toute altération préexistant au traumatisme est notée lors du constat, un constat ne mentionnant pas d'état pathologique initial signifie : intégrité préalable. Mais cette conclusion ne serait-elle pas un peu optimiste ?...

L'idéal, bien sûr, serait que tout individu possède un livret médical, sur lequel toute anomalie serait notée, et que des examens périodiques, annuels par exemple, soient obligatoires. Mais hélas !... A part des vaccinations (dont certaines sont, parfois, plus qu'hypothétiques...), quelques maladies, comme la rougeole, la coqueluche, une otite à l'âge de 21 mois... c'est tout ce que l'on trouve dans les livrets médicaux actuels de ceux qui en possèdent. De là à trouver la description d'une anomalie qui, jusqu'ici, ne s'est jamais manifestée cliniquement d'une manière ou d'une autre !...

Il y a, bien sûr, les livrets médicaux établis par les soins de la Médecine du Travail, pour les employés d'entreprises..., mais le problème n'est pas posé uniquement dans le cadre des accidents du travail.

La troisième condition, celle de la correspondance entre le lieu du traumatisme et celui du développement de la tumeur est, également, parfois difficile à remplir. C'est le cas où il s'agit d'un traumatisme diffus, de polytraumatismes. Quelquefois aussi les certificats initiaux, lorsqu'ils existent, sont trop imprécis. Là, un grand effort de la part des médecins serait nécessaire. Certains, peut-être par crainte de se compromettre, ne mentionnent que le strict minimum. D'autres, enfin, il faut hélas le déplorer, se trouvent fort dépourvus lorsqu'il s'agit pour eux d'examiner un blessé et de rédiger un constat, car... ils ne savent pas le faire !

Quant au délai « vraisemblable » demandé par Ewing, Cordonnier et Müller le situent entre six semaines et trois ans. Ces délais ne sauraient être pris dans un sens exclusif, car s'ils répondent aux cas les plus fréquents (1), des délais plus courts ou beaucoup plus longs existent incontestablement, bien qu'exceptionnels. Cependant Ewing considère que s'il y a très peu de temps entre le traumatisme et l'apparition de la tumeur, la tumeur était antérieure au traumatisme.

Des études récentes ont établi que chaque division cellulaire nécessite de 5 à 10 jours, et que 200 divisions cellulaires, environ, sont nécessaires pour obtenir une tumeur de 1 cm. sur 2 cms. Si ces dates sont correctes, une tumeur pourrait se développer au bout de 200 jours environ, de façon à être appréciable. Si ces constatations s'avèrent justes, pourront-elles, dans une certaine mesure, apporter quelques lumières sur la décision à prendre devant certains cancers traumatiques aigus survenant très rapidement après le traumatisme...

Le cinquième critère, visant à la confirmation de l'évolution des symptômes avec possibilité de périodes de latence, est un critère assez élastique et n'offre pas, en général, les mêmes difficultés que les autres critères. Il suffit, en fait, que la guérison ne soit pas terminée, que persistent une simple infiltration des tissus, un hématome non résorbé, des phénomènes douloureux (contingents, car rapportés par le malade), toutes altérations, qui, lorsqu'il s'agit d'une contusion banale, vont en s'estompant progressivement, mais dans un laps de temps assez court.

Le diagnostic anatomo-pathologique de la néo-formation est indispensable pour préciser le caractère malin de la tumeur et faire le diagnostic différentiel avec les tumeurs bénignes post-traumatiques fréquentes, tels certains ostéomes, tumeurs à myéloplaxes, périostoses.. C'est ainsi que, ce critère manquant, une magnifique observation de cancer post-traumatique fut publiée, tumeur, qui quelques années plus tard, à l'occasion d'un nouvel examen, se révéla être une simple tumeur inflammatoire !..

C'est dire combien, ces critères n'ayant rien d'absolu, la plus extrême prudence est nécessaire, avant de conclure, et surtout de rejeter une étiologie possible.

En effet, si la preuve scientifique de l'existence de ces « cancers traumatiques » n'est pas apportée, la preuve du contraire l'est encore moins.

Il n'est pas possible de clore cet ouvrage, sans faire mention de certains problèmes qui se posent assez souvent aux médecins-experts, problèmes assez proches de celui que nous venons d'étudier. Nous les citerons uniquement pour mémoire. Il s'agit, en effet, de :

- 1) Traumatisme entraînant l'évolution d'une tumeur bénigne en tumeur maligne.
- 2) Traumatisme pouvant révéler ou aggraver l'évolution d'une tumeur maligne déjà existante.
- 3) A l'occasion d'un nouveau traumatisme peut survenir une récidive tumorale.
- 4) Un traumatisme peut accélérer le développement d'une métastase ou la localiser.
- 5) Une tumeur maligne peut apparaître sur une lésion, séquelle d'un traumatisme.

Ces problèmes sont parfois plus difficiles encore à résoudre, car il n'existe pas, comme pour les cancers post-traumatiques, des critères médico-légaux à l'image de ceux énoncés, à l'origine, par Segond.

Là encore, l'expert devra agir avec beaucoup de circonspection, et ne pas oublier que son jugement est faillible, et que un confrère peut très bien, à partir des mêmes éléments de base, arriver à une conclusion diamétralement opposée, avec une argumentation aussi logique et défendable que la sienne.

B. Problème de la réparation.

Quelle doit être, alors, l'attitude de l'organisme réparateur devant de tels cancers, dont le rattachement à un traumatisme est parfois si difficile à démontrer ?

Il semble souhaitable que l'avis de l'expert médical soit souverain. Mais faut-il que cet expert s'entoure de toutes les garanties nécessaires avant de reconnaître ou de rejeter un rapport de causalité possible, rapport de causalité logique à défaut de rapport de causalité scientifiquement démontré.

Etant donné les issues malheureusement toujours fatales de telles affections, cette réparation pose des problèmes humains qui sont parfois difficiles à trancher. Il n'existe pas de difficultés majeures dans l'appréciation de la durée de l'incapacité temporaire qui correspond à la période où une thérapeutique active est mise en œuvre et où l'intéressé ne peut habituellement exercer de profession.

L'incapacité permanente est évidemment totale dans tout cancer évolutif, empêchant l'intéressé d'avoir toute occupation professionnelle. Mais, dans certaines formes, il existe des rémissions parfois de longue durée qui peuvent justifier, pendant la période de travail, un taux d'incapacité permanente partielle, dont le taux sera toujours notable, compte tenu du retentissement général habituel de ces maladies et de la gravité du pronostic qui imposent certaines précautions dans les conditions de vie, avec, en particulier, limitation des efforts.

Etant donné les difficultés d'appréciation, ce taux partiel représentera toujours une fraction importante, soit le tiers, soit la moitié de la capacité de l'individu.

C. Etude suivant les différentes législations.

Ce problème médico-légal doit donc être envisagé de façon différente suivant les principaux cadres juridiques où de telles expertises sont demandées.

1) EXPERTISES DE DROIT COMMUN.

Tout sujet qui cause un dommage à autrui doit le réparer. On doit réparer tout le dommage dû au traumatisme et uniquement le dommage dû à cet accident. C'est dans de tels cas qu'il faut être particulièrement rigoureux sur les critères de causalité.

Lorsqu'il s'agit d'une aggravation, l'expert doit exposer au juge, avec le plus de détails possibles, comment se pose le problème médical. Il est habituel dans de telles expertises de discuter les trois éléments suivants :

— Evolution probable de l'affection cancéreuse s'il n'y avait pas eu un traumatisme.

— Evolution probable du traumatisme s'il n'y avait pas eu un facteur cancéreux chez l'intéressé accidenté.

— Conséquences précisées par l'examen médical de l'association traumatisme - état cancéreux.

Le juge est libre, au vu de ce triptyque, d'apprécier comme il lui convient les relations entre le cancer et le traumatisme. Il est toutefois opportun, habituellement, d'apprécier quel est, de l'avis de l'expert, le rôle de l'accident dans l'évolution de l'affection maligne.

C'est ainsi qu'on peut indiquer que, selon toute vraisemblance médicale, le traumatisme est responsable du 1/10, la moitié, les 2/3 de l'affection cancéreuse, telle qu'elle est constatée. Toute latitude est donnée au médecin légiste et au tribunal pour fixer les proportions suivant lesquelles l'accident a joué un rôle dans l'évolution de cette maladie.

2) ACCIDENTS DU TRAVAIL

La réparation des accidents du travail est une réparation forfaitaire. Elle est basée sur la notion qu'il existe, au cours de l'activité professionnelle, un risque. S'il arrive un accident par suite de ce risque, une réparation uniquement professionnelle est accordée. Sont prises en charge toutes les conséquences directes d'un accident, même si ces conséquences sont aggravées par un état antérieur. L'état antérieur, évidemment, n'est pas réparable.

Enfin, il n'est pas possible, dans cette législation, de fixer un pourcentage de responsabilité d'un accident dans un état pathologique post-traumatique ; ou on admet que l'accident joue un rôle dans l'atteinte pathologique constatée, ou on élimine ce rôle sans qu'il y ait possibilité de chiffrer de façon partielle cette responsabilité.

La causalité, dans de tels cas, est appréciée plus largement, par suite de ces particularités, que dans le cas du droit commun.

Toutes les fois qu'il existe des éléments cliniques précis, permettant d'admettre que l'accident a révélé (ce terme étant entendu dans son sens juridique) un cancer, celui-ci est pris en charge par la législation des accidents du travail. Encore faut-il qu'il y ait des arguments médicaux précis permettant d'admettre le rôle de l'accident sur l'évo-

lution du cancer. Cette législation, en outre, ne répare que le dommage professionnel, et on ne peut accorder à l'intéressé que les prestations de l'incapacité temporaire et l'incapacité permanente.

3) PENSIONS MILITAIRES

Dans le cas des pensions militaires, deux problèmes entièrement différents se posent :

a) L'accident responsable du cancer est survenu au cours des faits de guerre, et dans ces conditions, la présomption d'origine joue ; du moment qu'un cancer est apparu pendant cette période, qu'il soit ou non d'origine traumatique, la prise en charge intégrale de cette lésion pathologique est accordée par la législation des pensions.

b) L'accident est survenu en dehors d'un théâtre opérationnel militaire. Il faut à ce moment apporter la preuve que l'affection est en relation avec un traumatisme survenu au cours d'un fait précis, au cours du service. Si cette relation est admise, la législation des pensions militaires prend en charge, non seulement les lésions post-traumatiques, mais aussi l'aggravation d'un état pathologique, lorsqu'il existe une relation directe entre cette aggravation et le traumatisme.

4) ASSURANCES INDIVIDUELLES.

Dans le cadre des assurances individuelles, la loi est faite par le contrat d'assurances qui a été signé par les deux parties. Ce contrat prévoit presque toujours que les cancers apparus à la suite d'un traumatisme sont exclus de l'assurance, et, par conséquent, de tels faits sont exclus.

CONCLUSIONS

1°) D'après les travaux cliniques publiés, un traumatisme ne paraît pas susceptible de créer, de toute pièce, un cancer.

Expérimentalement, il n'est pas possible de faire la preuve de l'existence des cancers traumatiques.

2°) Par contre, d'assez nombreuses observations apportent la preuve de l'aggravation d'un cancer, parfois latent et méconnu, à la suite d'un traumatisme.

Expérimentalement, sur terrain précancéreux, un traumatisme peut déclencher l'évolution d'une tumeur.

3°) Sur le plan médico-légal, la preuve scientifique de l'étiologie traumatique d'un cancer ne peut être apportée. Par contre, il existe, dans certains cas, des présomptions graves, précises et concordantes permettant d'admettre le rôle du traumatisme dans l'étiologie du cancer.

4°) En expertise, cette relation est admise lorsqu'un certain nombre de conditions classiques sont réunies ; l'acceptation de ces conditions par les experts permet une opinion uniforme des médecins légistes, lorsque cette question est posée.

Vu : *Le Doyen*
H. HERMANN.

Le Président de la Thèse :
M. ROCHE

Vu et permis d'imprimer,
LYON, le 28 novembre 1959

Le Recteur, Président du Conseil de l'Université,
André ALLIX

BIBLIOGRAPHIE

- ALBERTI V. — Ostéosarcoma e trauma. — Clin. Chir. Milan, numéro 2, p. 134-141.
- ALBERTINI A.V. (Von). — Tumeur et traumatisme. — Schewiz, med. Wschr 1955, 85, numéro 37, p. 873-877 (Bibliogr.)
- BALTHAZARD. — Cancer et traumatisme. — Ana. Méd. Lég. 1932, p. 100-106.
- BLEES O. — Le développement d'un sarcome des parties molles après un traumatisme. — Mschr. Unfallh., 1951 suppl. numéro 42, p. 168-169.
- BOURRET et FRAISSE. — Cancer pulmonaire et traumatisme. — Journ. de Méd. de Lyon T. 29, 1948, p. 123.
- CATANEI J. — Cancer et traumatisme. — Bull. algér. Carcinol., 1955, 8, numéro 26, p. 151-168.
- CHIURCO GIOGIO ALBERTO. — Precancerogenesi e tumori professionali. — I. N. A. I. L. Milano, 1956.
- CURETON R. J. R. et GRIFFITHS J. D. — Rhabdomyosarcome de la main consécutif à un traumatisme aigu. — Brit. J. Surg., mars 1957, 44, numéro 187, p. 509-513 (Bibliogr.)
- DE LAET. — Les séquelles traumatiques. — Masson. 1952.
- DESPLAS B. — Traumatisme et néoplasmes des membres. — Ann. Med. Lég. 1937, p. 759.
- DESCLAUX. — Epithélioma malpighien post-traumatique d'apparition rapide. — Ann. Méd. Lég., 1938, p. 548.
- DIETRICH A. — Formation de tumeur sous l'influence d'une action extérieure. — Mschr. Unfallh., 1954, 57, numéro 1, p. 1-11 (Bibl.)
- DIETRICH W. — Trauma and malignant tumor with special reference to expert testimony. Zbl. Chir. 83 (40) 4 oct. 58, p. 1878-83.
- DOBROVOLSKAIA - ZAVADSKAIA N. — Un cas de sarcome d'origine traumatique probable à survie de presque trente ans. — Bull. Ass. F. Et. Cancer. 1944-45, 32, numéro 3, 115-130 (Bibliogr.)
- DUBOIS. — L'origine traumatique des tumeurs. — Thèse Paris 1939.

- DUBOIS C. — Traumatisme et tumeur. — Rev. Méd. Suisse Romande. Lausanne 1931, 41, numéro 2, p. 62-81.
- DUSTIN. — Les cancers survenant à la suite d'un traumatisme unique. — Le Scalpel, p. 959, 1941.
- EROL S. H., TUNCEL S. — Relation between trauma and tumors. — Türk. Lip. cemiy, mecmuası 22 (12) Déc. 56, p. 673-677.
- FERRAND P. — Traumatisme et Cancer. — Concours méd., mars 1948, 70, numéro 11, p. 499-505.
- FREY R. et KNAUER W. — Sarcome et traumatisme. — Deutsche Zschr. Chir. 1949, 263, numéro 1-2, 59. 70 (Bibliogr.)
- GABRIELLI S. — Sarcoma e trauma. — Minerva Medica, 1939, numéro 33, p. 160.
- GIGNOUX M. — Naevus-carcinome du pouce consécutif à un traumatisme. — Ann. Méd. Lég., p. 386-398.
- GOURGEROT-DREYFUS. — Histiocytome malin ulcéro-végétant post-traumatique. — Bull. Soc. Franç. Derm. et Syphilis, 1937, numéro 7, p. 1699-1703.
- HARDOIN. — Deux tumeurs du sein consécutives à un traumatisme unique. — Concours méd., 17-9-1939, 61, numéro 18, p. 2101-2304.
- HEDGE A. R. — Can a simple injury cause cancer ? — California M. 90 (1) janv. 59, p. 55-7.
- HUEPER. — Occupational Tumors and Allied Diseases.
- JEUTSCH W. — Trauma und Tumor. — Medizinische numéro 27-28, 13 July 57, p. 1029-33.
- KEMPF K. F. — Traumatic carcinoma with special reference to precancerous non-connected with accidents. — Mtschr. Unfallh. 60 (1) Jan. 57, p. 18-25.
- LASSERRE. — Naevus-carcinome post traumatique. — Arch. Malad. Prof. 1950, numéro 6, p. 632.
- MARCHAND M. et VERHAEGHE M. — Traumatisme et cancers. — XXVII^e Congrès international du Travail, Médecine légale et Médecine sociale de langue française, Strasbourg 27-29 mai 1954.
- MARTI T. — L'appréciation médico-légale des tumeurs en médecine des accidents. Rev. Méd. Suisse Rom., mai 1956, 76, numéro 5, p. 509-518. (Bibliogr.)
- NIVELLE J. E. A. — Où en est le problème des cancers traumatiques ? — Thèse Paris, juin 1956.
- NIVIERE. — Tumeur et Traumatisme. — Thèse Lyon, 1944.

- PEYRON et MELISSINOS J. — Chordome : tumeur traumatique. — Ann. Méd. Lég. 1935, p. 478-488.
- PLAEN P. (de). — Traumatisme et cancer ; à propos d'un épithélioma de la lèvre après traumatisme. — Bull. Ass. fr. Cancer, 42 (1) 1955, p. 67-75.
- PROST H. — Sarcomes conjonctivo-musculaires des membres et blessures de guerre. — Thèse Lyon. 1939-1940.
- PUYO J. R. — Traumatisme et cancer. — Thèse Bordeaux, 1948.
- RIGDOU R. H. — Trauma and cancer : a review of the problem. — South. M. J. 51 (9) Sept. 58, p. 1105-9.
- ROBERT J. — Cancers cutanés survenant après traumatisme récent. — Thèse Bordeaux, 1951.
- ROSPIDE P. — Cancer du poumon traumatique. — Prensa med. argent. 31-12-48, 35, numéro 53, 2508-2511. (Bibliogr.)
- SAMSO A., FOURNIER F. et ANDREO J. P. — Traumatisme et cancer en pathologie animale. — Bull. alg. de carcinologie. 1954, 7, numéro 2, p. 149-153.
- SEGOND. — VIIème Congrès de Chirurgie, 1907, p. 745.
- SIMONI C. — Médecine légale judiciaire. — Maloine 1955.
- STERN. — Trauma in Internal Diseases.
- STRAULI P. — Trauma und Karzinom. — Oncologia, Basel 11 (2) 1958, p. 147-65.
- STRAULI P. — Tumor und Trauma. — Zschr. Unfallh. med., Zür. 50 (4). Déc. 57, p. 235-94.
- STRAULI P. — Tumor und Trauma. — Zschr. Unfallh. med., Zür. 50 (2). June 57, p. 132-52.
- STUTZ E. — Contribution au problème « Cancer et traumatisme ». — Strahlentherapie, nov. 1954, 95, numéro 3, 416-423. (Bibliogr.)
- TOURAINÉ A. et BOUR H. — Les cancers post-traumatiques de la peau. — France Méd., déc. 1938, numéro 2, p. 5-12.
- URIST M. R. — Trauma and neoplasm. — Report. of a case of desmoid tumor following simple fracture of the radius and ulna. — Am. J. Surg., New-York, 1er av. 1957, 93, p. 682-693.
- VERHAEGHE M. — Traumatismes et tumeurs malignes. — Cancérologie, 1954, 2, numéro 1-5-11.
- WARREN S. — Critères minima exigés pour prouver la cause traumatique ou professionnelle des néoplasmes. — Ann. Surg., av. 1943, 117, p. 585-95.

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION	19
Première partie :	
Historique	21
Deuxième partie :	
Observations	27
Troisième partie :	
La Médecine légale et le problème des cancers traumatiques	37
CONCLUSIONS	45
BIBLIOGRAPHIE	47

